

# 國立彰化高中 一年 18 班 陳善詳

本次活動心得:

這次的活動叫做「**翻轉元素週期樂**」，剛聽到時，我腦中第一個想法是覺得麻煩與無聊，但在實際做過之後，才發現自己樂在其中，知道這個活動是非常有意義的。

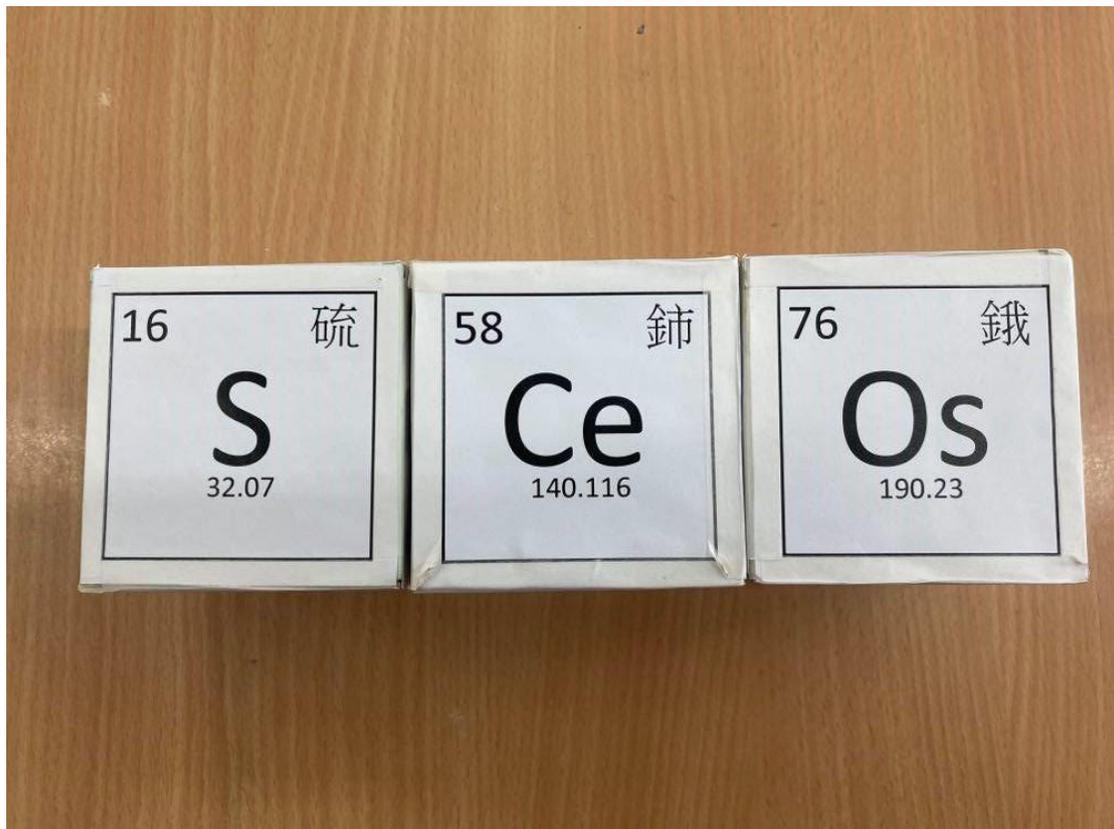
我們老師在寒假前一抽籤決定每個人要負責的三個元素，因為我們班三十五人，故有少數幾個人會負責四個元素；在寒假期間，我們每個人都需要上網搜尋資料，編輯自己截取的內容，列印下來再組裝黏貼，做出屬於自己的元素立體方塊。而這次我負責的三個元素分別為**硫 S**，**銻 Ce**，**鐵 Os**。

在找元素資料時，我遇到的**第一個問題**，就是不知道該截取什麼樣的內容來放在方塊上，後來我想了一下，決定參考網路上別人寫的資訊，每一面都有不同的主題，並以圖文並茂的概念，避免讓讀者覺得枯燥，**第一面**我寫該元素的物理性質以及介紹該元素銻在第幾週期的哪一族，**例**：硫 S，為第三週期第十六族元素，其沸點、熔點、組態及電子排布是……，一種無味無臭的金屬；**第二、三面**我寫該元素的化學性質與反應，或是把其物理性質更加詳細的介紹，**例**：硫 S，與氫反應產生硫化氫……，燃燒時呈藍色，其同素異形體有……；再來**第四面**我寫該元素的生活或工業應用，**例**：硫 S，在橡膠工業中作為硫化劑，其硫化物在造紙業中用漂白……；其餘的兩面，**一面**放該元素，**例**：硫  ${}_{16}\text{S}$   ${}_{32.07}$ ，**另一面**放 QR-code，在 QR-code 我放了一個影片，可以供讀者更加了解該元素。

在我準備要組裝黏貼的時候，遇到了**第二個問題**，我發現我的排版跟範本不大一樣，範本的排版跟正方體的展開圖一樣，可以直接組裝成一個正方體，而我的排版是把一格一格區分開來，為了挽救這個問題，我花了很多的時間在這上面，我用厚紙板，取好與範本一樣的邊長後裁剪，之後用膠帶把它黏成一個正方體，在做這個步驟真的用到厭世，差點放棄，心裡想著都做到這個地步了，哪能放棄，就憑著意志力和耐心把正方體黏好，把內容裁剪下來個別貼在每一個面上，就開心地完工了。

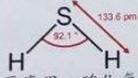
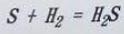
在這個活動中，我發現網路上原來有那麼多的網站跟元素有關，像生活科學、科學 online，也學到了該怎麼過濾網路上那麼多的資訊，也在過濾資訊當中，學到了硫、銻跟鐵是怎麼被命名的、更清楚其物理與化學性質，與它們在生活上的應用，我才知道原來鋼筆組成有鐵的參與、銻被混在太陽眼鏡中，肥皂裡竟然有硫酸鎂，了解到做一件事情，絕不能半途而廢，改變了我的心態—在還沒清楚事情內容時，不能就自己主觀認知來判斷是非對錯，心態調整好，才不會不想做該件事，其他情況也一樣。經由參與這個活動，讓我受益良多，也謝謝老師籌畫這個活動，才能讓我有這樣子的收穫。

元素 Qrcode		
硫 S	銻 Ce	鐵 Os
		
本次活動照片		
		

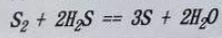


S

純的硫呈淺黃色  
質地柔軟且輕。與氫  
結成有毒化合物硫化  
氫後有一股臭味。



在一般化學反應里，硫化氫  
是一種還原劑，如硫化氫可與二  
氧化硫反應形成單質硫和水。



Ce



鈰是稀土元素中最豐富的金  
屬元素，具延展性，光澤與鐵相  
似，比鐵軟。有八種同位數，用  
途：電弧電極，催化劑，氧化劑，  
特種玻璃。其中，氧化鈰為優良  
的玻璃研磨劑，玻璃中添加鈰就  
能夠強力吸收紫外線，因此被混  
入太陽眼鏡或汽車的車窗玻璃中。

Os



鉱的運用範圍很廣，是許多  
合金的重要組成部分，主要用於  
製造鋼筆尖、針及電器觸點的合  
金。在醫療領域也有廣泛的應用  
，被用於製造醫療設備，如心臟  
瓣膜和心臟起搏器就是由90%鉱  
和10%鐵組成的合金來製造的。